

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лебедева Андрея Борисовича на тему: «Использование отвального бокситового шлама глиноземного производства в процессе грануляции расплавленных металлургических шлаков», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Металлургия чёрных, цветных и редких металлов

Актуальность.

Современная горнодобывающая промышленность и металлургическое производство характеризуется масштабным накоплением техногенных отходов. Одним из наиболее массивных и сложных для переработки является бокситовый шлам глиноземного производства, накопление которого имеет сумму негативных последствий, а его массовая переработка до настоящего не налажена.

Проблема разработки и освоения технологий комплексной переработки бокситового шлама, прежде всего в рамках существующих металлургических производств, особенно актуальна для отечественного металлургического комплекса – ведущего мирового производителя алюминия.

Научная новизна и практическая значимость.

В работе выявлены физико-химические особенности взаимодействия бокситового шлама с серосодержащей газовой фазой; установлены количественные характеристики бокситового шлама как поглотителя соединений серы из промышленных газов и определены закономерности изменения химического состава бокситового шлама.

Впервые показано, что использование шлама при грануляции шлаков способствует сокращению выбросов оксидов серы на два порядка по сравнению с применением извести; обоснованы расходные коэффициенты шламов по отношению к расплавленному шлаку. Сокращение с помощью бокситового шлама выбросов в атмосферу оксидов серы и сероводорода до уровня ПДК будет способствовать расширению выпуска граншлака и повышению экономической эффективности, что особенно важно для дорожного строительства.

Замечания по автореферату:

1. На рис. 2 приведена схема работы установки, где забор и вытеснение газа осуществляется за счет изменения уровня воды. Как выдерживается постоянная концентрация газовой смеси? Разве вода не является поглотителем соединений серы?
2. Из рис. 8 непонятно, вследствие чего происходит изменение компонентов граншлака и почему показатели по глинозему отличаются от остальных?

Указанные замечания не ставят под сомнение хорошее качество выполненной диссертационной работы, ценность полученных результатов и выводов.

Заключение.

Диссертационная работа содержит необходимые квалификационные признаки, соответствующие требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», а ее автор – Лебедев Андрей

Борисович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Главный металлург ООО «Технолит»,
кандидат технических наук



Андреев Юрий Владимирович

ООО «Технолит»

199178, г. Санкт-Петербург, В.О., 17-линия, 54, корп. 2, литер «Е».

Телефон +7 (812) 322-82-22

E-mail: technolitspb@gmail.com

Подпись  Андреева Юрия Владимировича заверяю:

(Катичева М.А.), инспектор отдела кадров ООО «Технолит».

